3

LETTRE

A M. LE PRÉSIDENT

DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE ;

PAR **D. TUPPUTI**,

PATRICIEN DE LA VILLE DE BISEGLIE,

DANS LES ÉTATS DE NAPLES,

CHEF DE BATAILLON, MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES ARCADES DE ROME, DE LA SOCIÉTÉ LIBRE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS, DE LA SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE DES SCIENCES DE PARIS, etc.,

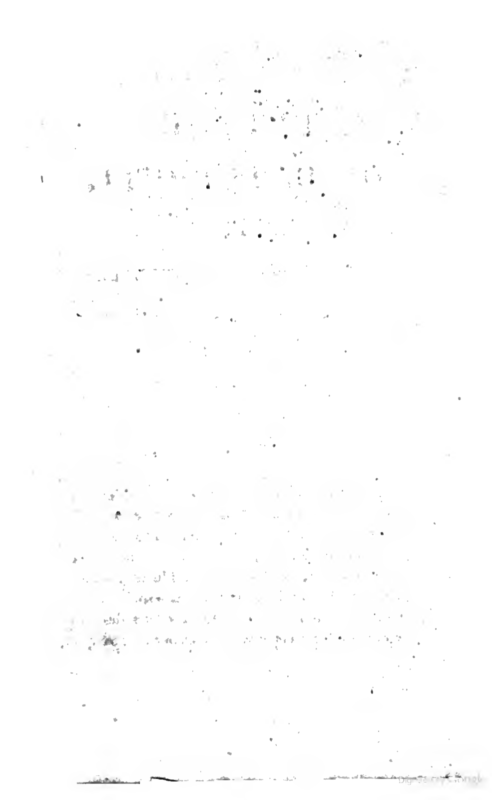
Sur plusieurs objections faites par MM. HUZARD *et* DESPLAS *: 1°. contre la fécondité des mulets ; 2°. contre l'existence des jumarts ; 3°. contre le vomissement du mouton ; 4°. contre l'accouplement de l'espèce du bufle avec celle du taureau : Propositions contenues dans son ouvrage intitulé :* Réflexions succinctes sur l'état de l'Agriculture et de quelques autres parties de l'administration dans le royaume de Naples, etc.

A PARIS,

CHEZ H.-L. PERRONNEAU, IMPRIMEUR,

QUAI DES AUGUSTINS, N°. 39.

1807.



LETTRE
DE D. TUPPUTI,
A M. LE PRÉSIDENT
DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

LORSQUE mon ouvrage intitulé : *Réflexions succinctes sur l'état de l'agriculture et de quelques autres parties de l'administration dans le royaume de Naples*, a été présenté à la Société d'Agriculture, M. Huzard, de l'Institut national, et M. Desplas, de plusieurs sociétés savantes, se sont fortement élevés contre des faits contenus dans cet ouvrage, et ont déclaré que

le succès de quelques expériences que j'y propose étant impossible, ce seroit en vain qu'on les tenteroit.

J'ai appris cela par une lettre d'un de mes amis, votre collègue, et par M. Desplas lui-même, qui n'a pas hésité de répéter, à la Société libre des Sciences, Lettres et Arts, ce que M. Huzard et lui avoient dit à la Société d'Agriculture.

Sans doute, je m'en rapporte fort aux lumières de ces Messieurs; mais ils voudront bien me permettre de m'en fier à ce que j'ai vu, et de ne pas croire leur autorité plus imposante que celle des grands hommes qui leur ont ouvert la carrière des sciences.

J'ai dit,

1°. Que j'avois vu des mulets reproduire leur espèce;

2°. Que je croyois qu'il avoit existé des *jumarts*;

3°. Que j'avois fait vomir les moutons;

4°. Qu'il étoit possible d'accoupler les bufles mâles aux vaches, et les taureaux aux bufles femelles.

Ces deux vétérinaires recommandables ont soutenu que mes assertions étoient fausses; et, ce qui m'a paru bien étrange, c'est qu'après avoir déclaré faux ce que j'affirme avoir vu,

ils ont encore déclaré impossible ce qu'ils n'ont pas tenté, ou ce qui n'a pu leur réussir. Ainsi, selon ces Messieurs, les mules n'ont jamais produit; il n'a jamais existé de jumarts : il est impossible de faire vomir les moutons, et l'on tenteroit en vain l'accouplement des bufles avec les vaches *et vice versâ*. Voyons qui d'eux ou de moi a raison.

J'espère que l'on ne me condamnera pas sans m'entendre; la politesse ordinaire aux Français envers les étrangers, me fait même espérer que l'on m'entendra avec indulgence lorsque je m'exprime dans une langue qui ne m'est point familière.

J'ai vu les mulets reproduire leur espèce. Le nier, c'est me donner un démenti, c'est m'accuser de mauvaise foi, et je ne puis croire que les savans distingués, de qui je n'ai pas l'honneur d'être connu, aient eu cette intention. Je n'attribuerois leur dénégation qu'à l'étonnement qu'auroit pu leur causer ce fait (commun cependant et très-naturel), si des ouvrages publiés sous le nom de M. Huzard et sous celui de deux physiciens très-estimés, ne me prouvoient qu'ils en ont eu connoissance (1). Qu'a-t-il donc de si

(1) Instruction et Observations sur les maladies des animaux domestiques. Année 1792, pag. 289.

extraordinaire, ce fait? Quand je n'en aurois pas été témoin plusieurs fois; quand M. Huzard lui-même, l'un de mes adversaires, n'en auroit pas cité plusieurs exemples, n'est-il pas rapporté par les auteurs les plus respectables de l'antiquité et des tems modernes? Je veux bien croire qu'il n'est jamais arrivé en France, quoique Buffon et l'auteur de la Philosophie de la nature aient assuré le contraire (1). Mais qui peut ignorer que l'influence du climat, *si puissante sur toute la nature*, pour me servir de l'expression de Buffon, agit avec bien plus de force encore sur les animaux domestiques? Ainsi, de ce qu'on n'auroit jamais vu en France les mulets se reproduire, s'ensuivroit-il que cela ne fût jamais arrivé en Italie?

Aristote assure qu'un mulet qui avoit sailli une cavale, engendra un mulet. Il dit avoir vu une mule pleine, mais dont le fruit ne parvint pas à toute sa perfection (2). Enfin il rap-

---

(1) « On sait que les mulets ont souvent produit dans « les pays chauds; on en a même quelques exemples dans « nos climats tempérés. » Buffon, Dégénération des animaux, tom. VII, pag. 228 et 229, édit. *in*-12.

(2) *Mulus equâ conjunctus mulum procreavit.... Mula quoque jam facta gravida est, sed non quoad perficeret atque ederet prolem.* Hist. anim., lib. VI, cap. 24.

porte, au VIe. livre de son Histoire des animaux (chap. 24 et 36), que dans la Syrie les mulets s'accouplent et se reproduisent communément.

Selon Pline, il y avoit, en Italie, des exemples assez fréquens de mules qui avoient mis bas (1). A la vérité ce fait étoit regardé comme un prodige ou comme une marque de la colère des Dieux, qu'il falloit appaiser par des sacrifices. « Mais qu'est-ce qu'un prodige dans la nature, « dit Buffon, si ce n'est un effet plus rare que « les autres ? » Et il ajoute : « Le mulet peut « donc engendrer, et la mule peut concevoir, « porter et mettre bas dans certaines circons- « tances (2). »

Varron, sur l'autorité de Magon, avance « que les mules et les jumens mettent bas un « an après avoir conçu, et que par conséquent, « si l'on regarde comme un prodige en Italie « une mule qui a mis bas, cela n'est pas plus « extraordinaire, dans les autres pays, qu'il « ne l'est que les hirondelles et les cigognes, « qui font leurs petits en Italie, ne les fassent

(1) *Est in annalibus nostris Mulas peperisse sæpè.* Hist. nat., lib. VIII, cap. 44.

(2) Dégénération des animaux, tom. VII, pag. 230, édit. *in*-12.

« pas également sous tous les autres climats (1). »

Columelle lui-même affirme, d'après Magon, Dionysius et Varron, que la portée des mules passoit si peu pour prodigieuse en Afrique, que les habitans étoient faits à les voir mettre bas comme on pourroit l'être en Italie à voir pouliner les cavales (2).

Ici le témoignage de Magon est d'autant plus respectable, que cet auteur étoit d'Afrique, et qu'au rapport de Columelle, ses livres sur l'agriculture étoient tellement estimés, que le Sénat romain ordonna qu'ils fussent traduits en latin (3).

Buffon ne récuse point ces faits; il en rapporte au contraire plusieurs autres à l'appui : tel est celui d'une mule qui avoit mis bas à Saint-Domingue le 14 mai 1769. Il dit même formellement qu'on lui a écrit d'Espagne et d'Italie que ces exemples y étoient communs (4).

Ce célèbre naturaliste propose des expériences, qu'il regrette ne pouvoir faire lui-même, pour découvrir dans quelles circonstances ces faits

(1) Liv. II, chap. 1er.

(2) Liv. VI, chap. 37.

(3) Liv. I, chap. 1er.

(4) Supplément à l'Histoire des quadrupèdes, tom. VIII, pag. 27. *Voyez* aussi pag. 25 et suivantes.

arrivent ; et il se livre, en parlant de ces expériences ; à toutes les conjectures que lui fournit sa brillante imagination. Dans ce qu'il écrit sur ce sujet, on trouve cette phrase remarquable : « Tous les mulets ; dit le préjugé, sont des « animaux viciés qui ne peuvent produire. Au- « cun animal, quoique provenant de deux « espèces, n'est absolument infécond, disent « l'expérience et la raison : tous, au contraire, « peuvent produire ; il n'y a de différence que « du plus au moins (1). »

Si M. Huzard ne se rend point encore à tant d'autorités, peut-être ne résistera-t-il pas à la sienne, ou du moins à celle de plusieurs écrivains recommandables, dont les Mémoires se trouvent dans un ouvrage publié sous son nom.

M. Moreau de Saint-Méry (2), dans un Mémoire sur les chevaux et les mulets dans les colonies françaises, dit : « On a pensé long- « tems que le mulet étoit condamné à la « stérilité ; cependant le contraire est établi par

(1) Supplément à l'Histoire des quadrupèdes, tom. VIII, pag. 30.

(2) Instruction et Observations sur les maladies des animaux domestiques, publiées par MM. Flandrin, Chabert et Huzard, tom. IV, seconde édit., année 1792, pag. 289 et suiv.

« plusieurs preuves. Saint-Domingue offre trois
« exemples de mules fécondes : le premier
« est celui d'une mule qui mit bas, sous l'habi-
« tation de M. Nort, à la petite Anse, en 1769,
« un muleton qui mourut presqu'aussitôt. Ce
« fait fut constaté par un procès-verbal des
« officiers de la sénéchaussée du Cap français,
« qui se transportèrent exprès sur le lieu. Le
« deuxième est celui d'une mule qui mit bas,
« le 24 octobre 1771, sur l'habitation de M. Ver-
« ron, aux Terriers Rouges. La mule qu'elle
« fit a vécu jusqu'au 17 juin 1776. Le troi-
« sième est récent. Il y eut procès-verbal dressé
« chez M. Gouvion, habitant de la Grande-
« Rivière, le 30 mars 1788, de la naissance
« d'un fœtus provenu d'une mule. J'ai vu le
« procès-verbal et le fœtus dans le cabinet de la
« Société royale des Sciences et Arts du Cap
« français, à laquelle ils ont été envoyés. »

Le même auteur ajoute : « Le tems de
« la chaleur est marqué chez les mulets comme
« dans tous les autres animaux, et leurs actes
« lascifs ne laissent aucun doute à cet égard;
« ils sont même très-difficiles à contenir alors,
« et il est peu de haies qu'ils ne franchissent.
« Aussi les coupe-t-on dans nos colonies. »

Les éditeurs; dans une note, ajoutent qu'on
trouvera encore plusieurs exemples de ces faits

dans le Traité des haras, de Hartmann, publié par M. Huzard. Peut-on considérer comme extraordinaire un fait qui s'est répété trois fois pendant l'espace de dix-neuf ans dans un petit coin de l'Amérique? Et qui peut douter que, si l'art de l'homme eût été employé à provoquer l'accouplement des mulets, il ne se fût répété beaucoup plus souvent et avec succès? D'ailleurs, puisqu'il est constant que le mulet peut engendrer, et la mule concevoir, il y auroit aberration dans les lois ordinaires de la nature, si ces animaux ne pouvoient se perpétuer d'eux-mêmes. Aussi Aristote affirme-t-il qu'il existoit en Syrie une race de mulets féconds (1). Quant à moi, je pense que la mule produit plus souvent avec le mulet qu'avec le cheval ou l'ane; car, s'il en étoit autrement, il y auroit contradiction entre ce cas particulier et l'ordre naturel des choses. La nature, même aidée par l'art, n'a point fait d'animaux inféconds, et les espèces bâtardes doivent avoir plus de penchant à s'accoupler, par conséquent plus de facilité à se reproduire ensemble qu'avec les espèces dont elles descendent. J'en suis d'autant

(1) *In terrâ Syriâ super Phenicem, mulæ et coeunt et pariunt.* Arist., Hist. anim., lib. VI, cap. 24.

plus persuadé, que, dans le royaume de Naples, lorsqu'on met les mules au vert, beaucoup de personnes sont dans l'habitude de donner un cheval étalon à une certaine quantité de mules pour les *rafraîchir*, suivant l'expression du vulgaire. Comme je n'ai vu aucun fruit des accouplemens qui ont lieu alors entre ces animaux, j'ai tout lieu de présumer qu'ils sont généralement inféconds : à moins qu'on ne veuille mettre sur le compte des travaux auxquels on livre les mules lorsqu'on les a retirées du vert, des avortemens auxquels des cultivateurs peu soigneux de leurs animaux ne font point d'attention.

J'ai donc tout lieu de croire que les mules que j'ai vues mettre bas, avoient été fécondées par leur propre mâle.

M. Lacépède, à qui l'on ne peut refuser des vues profondes en histoire naturelle, dit, en parlant du croisement des races : » D'un côté « on peut voir, dans les tems très-anciens, tous « les animaux n'existant encore que dans quel- « ques espèces primitives, qui, par des moyens « analogues à ceux que l'art de l'homme peut « employer, ont produit, par la force de la « nature, des espèces secondaires, lesquelles « par elles-mêmes ou par leur union avec les « primitives, ont fait naître des espèces ter-

« tiaires. Chaque degré de cet accroissement « successif offrant un plus grand nombre d'ob- « jets que le degré précédent, les a montrés « séparés les uns des autres par des caractères « moins sensibles ; et c'est ainsi que les pro- « duits animés de la création sont parvenus à « cette multitude innombrable et à cette admi- « rable variété qui étonnent et enchantent l'ob- « servateur (1). »

En voilà assez pour prouver que, quand même je n'en aurois pas été témoin, j'aurois pu croire à la fécondité des mulets.

Voyons maintenant si j'ai pu dire qu'il avoit existé des jumarts, quoique je n'en eusse jamais vu. Dans le premier cas, je n'avois pas à craindre de me tromper, puisque j'étois certain par le témoignage de mes yeux. Dans le second, si je suis tombé dans l'erreur, c'est avec des hommes d'un mérite si éminent, qu'il est presqu'aussi honorable de s'égarer avec eux, que de suivre la vraie route avec d'autres.

Columelle est le premier qui ait parlé des jumarts. Gesner le cite, et ajoute qu'il avoit entendu dire qu'on trouvoit de ces espèces de mulets auprès de Grenoble. Malgré ces deux

(1) Discours sur les effets de l'art de l'homme sur les poissons, tom. V, pag. 108, édit. *in*-12.

autorités, Buffon s'est cru d'abord fondé à penser que cette espèce de mulets n'avoit jamais existé. Le mot *jumart* n'étoit alors, selon lui, qu'un mot chimérique qui ne pouvoit avoir aucun objet réel, « parce que, dit-il, les parties du cheval « et de la vache, du taureau et de la jument, « sont dans une telle disproportion, qu'il ne peut « exister aucun accouplement entre ces ani- « maux (1). » Mais il ne tarda pas à revenir de son opinion, puisque, dans ses supplémens à l'Histoire des animaux quadrupèdes, il doute de l'existence des jumarts, sans cependant vouloir la nier absolument (2). Buffon, qui nie d'abord, doute ensuite; mais ce doute n'est-il pas une rétractation réelle de sa première opinion? S'il ne dit pas, je me suis trompé, il en étoit d'autant plus convaincu, que, depuis sa Dissertation sur la dégénération des animaux, il avoit appris que, dans sa terre de Buffon, le meûnier possédoit un taureau et une jument que tous les habitans avoient vus s'accoupler avec plaisir. Ce fait l'avoit, comme il le dit lui-même, tiré de l'erreur sur l'extrême différence de l'orga-

(1) Discours sur la dégénération des animaux, tom. VII, pag. 245 et 246.

(2) Supplément à l'Histoire des quadrupèdes, tom. VIII. pag. 58.

nisation de ces animaux (1). A la vérité, ces accouplemens, souvent réitérés, furent toujours sans fruit; mais cette raison n'étoit pas plus suffisante pour nier la possibilité de la procréation des jumarts que celle de la stérilité de quelques femmes ne le seroit pour annoncer l'extinction prochaine de l'espèce humaine. J'ose même croire que, dès que deux espèces peuvent s'unir, elles peuvent, à quelques circonstances

(1) Spallanzani, dans une lettre adressée au marquis Lucchesini, s'exprime à ce sujet de la manière suivante: « Entre tous les mulets, il n'y en a point peut-être de plus « propres à piquer la curiosité que les fameux *jumarts*. Vous « saurez qu'on en compte de trois espèces : les uns, à ce « qu'on dit, naissent d'un taureau et d'une jument, les « autres d'une âne et d'une vache; les autres d'un taureau « et d'une ânesse. MM. Leger et Schaw admettent sans « hésiter l'existence de ces mulets; mais M. de Buffon la « traite, dans son Histoire, comme étant imaginaire. « Cependant dans ses supplémens, sans la nier, il ne l'ad- « met pas entièrement; mais le Pline français paroît s'être « trompé. M. Bourgelat, inspecteur-général des écoles « vétérinaires de France, écrit à M. Bonnet qu'il a possédé « plusieurs jumarts, et qu'il y en a eu un d'anatomisé sous « ses yeux à l'école vétérinaire de Lyon. Il communique, « dans la même lettre, les détails anatomiques. L'autorité « de cet homme célèbre mérite une entière foi. » Expériences sur la génération, tom. III, pag. 317. *Ibidem* pag. 219, traduction de J. Sénébier.

près, engendrer, et que cela doit arriver tôt ou tard. Ainsi Buffon, qui d'abord a nié, doute ensuite; mais cette incertitude, que je regarde comme une preuve positive en faveur de mon opinion, ne seroit pas cependant suffisante pour m'engager à croire à l'existence des jumarts, si au témoignage de Columelle je ne pouvois en joindre plusieurs autres d'un grand poids, tels que ceux de Mérolle (1), Schaw (2), Leger (3), et même celui des auteurs du nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle, parmi lesquels on compte M. Huzard.

Au mot *jumart*, le rédacteur, après avoir exposé tous les motifs allégués par Buffon contre l'existence de ces mulets; après avoir affirmé que, quelques soins qu'il se soit donnés, il n'en a jamais rencontré, même en Egypte où on les dit très-communs, ajoute : » Mais il faut « néanmoins convenir que les raisonnemens, « quelque concluans qu'ils paroissent, et les « faits qu'on allègue à leur appui, ne forment « que de fortes probabilités et des preuves néga- « tives, tandis que des hommes recomman- « dables, en attestant l'existence des jumarts,

(1) Voyage au Congo en 1682.

(2) Voyage en Afrique, tom. Ier, pag. 308.

(3) Description des vallées du Piémont.

« présentent des preuves positives qui devroient « prévaloir, si l'on étoit bien assuré qu'il n'y « a pas eu de méprise dans les observations, « et que l'on n'a pas regardé comme des jumarts « quelques mulets provenant du cheval et de « l'ânesse, ou peut-être des variétés dans le « genre des bœufs. » Il suffit donc, pour prouver l'existence des jumarts, de démontrer que les animaux auxquels on a donné ce nom, n'étoient ni des mulets, ni des bardeaux, ni des variétés individuelles dans le genre des bœufs. Cela ne sera pas difficile, et j'invoquerai le témoignage de deux hommes célèbres, Bonnet et Bourgelat : Bonnet, un des plus grands physiciens qui aient paru, le premier qui ait véritablement exploré la nature; Bonnet, qui auroit éclairé l'univers, si un sort funeste ne l'eût trop tôt privé de la vue; Bourgelat, le père de la médecine vétérinaire; Bourgelat, dont le nom sera à jamais honoré et respecté dans les écoles de cette science. Voici pourquoi j'unis ici les noms de ces deux grands hommes, qu'il n'a jamais été donné qu'à l'ignorance de contredire toutes les fois qu'ils ont assuré positivement quelque fait. . . . .

Bonnet préparoit une nouvelle édition de ses Considérations sur les corps organisés. Dans la première, il avoit parlé des jumarts en homme

qui croyoit à leur existence; cependant, comme il n'en étoit pas très-convaincu, il cherchoit de tous côtés, en observateur scrupuleux, des preuves à l'appui de son opinion, ou des raisons de la rejeter entièrement.

Dans ce tems, un journaliste (c'étoit, je crois, l'abbé Rozier) publia la Description anatomique d'une *jumart* que M. Bourgelat avoit fait disséquer sous ses yeux dans l'Ecole vétérinaire de Lyon. Bonnet la lut; mais, n'osant se confier au rapport du journaliste, il prit le parti de s'adresser à Bourgelat lui-même, qui s'empressa de lui répondre et débuta en ces termes : « Je crois à l'existence d'un genre par« ticulier de mulet appelé *jumart*, comme à « la mienne même. J'en ai eu plusieurs, dont « quelques-uns m'ont été envoyés du Haut« Dauphiné par des élèves des écoles vétéri« naires, et qui avoient pris naissance dans « des fermes cultivées par leurs pères (1). »

Quand Bourgelat n'auroit dit que ce peu de mots, il ne seroit pas permis de douter de l'existence des jumarts, à moins qu'on ne pensât que le célèbre auteur de l'Art vétérinaire et de l'Hippiatrique ne connoissoit pas l'espèce de

(1) Bonnet, Considérations sur les corps organisés, tom. III, pag. 433, édit. *in*-4°.

mulet qu'on nomme *bardeau*, ou qu'il séparoit deux êtres de la même espèce. Mais, supposons un moment que Bourgelat ait été trompé d'abord par quelques différences extérieures ; ne seroit-il pas revenu de son erreur près avoir fait disséquer une jumart dans l'école de Lyon ? Ses recherches anatomiques ne firent au contraire que confirmer son opinion. Voici quelque chose de ce qu'il dit, au sujet de cette jumart, dans sa première lettre à Bonnet (1) :

« Elle (la jumart) n'avoit ni le mugisse-
« ment du taureau, ni le hennissement du che-
« val, ni le braiment de l'âne ; mais elle faisoit
« entendre un cri grêle, aigu, qui tenoit de
« celui de la chèvre. »

« Elle étoit âgée de trente-sept ans, très-
« sobre, très-forte ; et on la vit souvent traîner
« seule, dans la ville de Lyon, des tombereaux
« chargés de fumier. »

« Elle avoit le mufle, la langue, la mâ-
« choire antérieure, la rate, de la même figure
« que le bœuf. »

« Le reste, excepté les barres, les dents et
« quelques autres parties de la mâchoire, étoit
« conformé comme chez la jument. »

---

(1) Bonnet, Considérations sur les corps organisés, tom. III, pag. 433 et suiv.

A ces traits, je le demande, qui pourroit reconnoître un mulet ou une variété de bœuf? Mais ceux qui ne seront pas encore convaincus n'auront qu'à lire la seconde lettre de Bourgelat à Bonnet, qui lui avoit fait quelques questions sur les formes extérieures de la *jumart*.

« Ses oreilles, répond Bourgelat, n'étoient « ni plus longues ni plus épaisses que celles « du cheval ; la position en étoit à-peu-près « la même : elles avoient seulement un peu « plus de largeur. Le dos, la queue, la croupe « étoient conformés comme dans le taureau (1). »

Je le répète, sont-ce là les traits d'un *bardeau* ou de quelque variété de bœuf?

Si l'on doute encore, voici, j'espère, une preuve à laquelle on n'aura plus rien à objecter.

Bonnet avoit demandé à Bourgelat, s'il pouvoit naître un jumart de l'accouplement de l'âne et de la vache. Il lui répondit qu'il le croyoit, « parce qu'ayant placé un étalon na« varrin dans les hautes montagnes du Beau« jolais, cet étalon, plein d'ardeur, couvrit « une vache dont il naquit une *jumart*, qui « ne vécut que quatre mois, et qui avoit beau-

(2) *Idem ibidem*, pag. 546.

« coup plus de rapport avec le père qu'avec « la mère. On remarquoit sur son front, à la « place des cornes, deux proéminences, comme « dans le veau naissant. C'est une vérité, dit « notre savant académicien, que je fis recon- « noître à deux personnes qui m'accompa- « gnoient. » Bonnet, après avoir rapporté cette lettre, ajoute : « On voit assez combien « ce fait, si important et si bien constaté, « s'accorde avec mes principes (1). »

J'invoquerai encore l'autorité de Spallanzani. Ce grand philosophe, ce profond observateur, auquel il étoit difficile d'en imposer, dit qu'entre les quadrupèdes, les mulets provenant de l'âne et de la jument, ou du cheval et de l'ânesse, sont communs ; et que les dernières observations faites par un célèbre naturaliste français, ne laissent aucun doute sur la naissance des jumarts, quoique, ajoute-t-il, M. de Buffon l'ait formellement niée (2).

Voilà donc trois modernes célèbres qui s'unissent à Columelle pour attester l'existence des jumarts.

(1) Bonnet, Considérations sur les corps organisés tom. III, pag. 547.

(2) Expériences sur la génération, tom. III, pag. 218 et 219 de la traduction de J. Sénébier.

Bonnet et Spallanzani étoient trop sages pour croire légèrement, et Bourgelat trop exercé pour confondre des êtres différens, ou séparer des êtres semblables. D'ailleurs, ce dernier n'affirme-t-il pas qu'il a été témoin de l'origine, de la naissance et de la mort d'un jumart engendré par un cheval et une vache, lequel a vécu quatre mois? Il a vu cet être; il a reconnu les proéminences qui se trouvoient à la place des cornes; il les a fait reconnoître aux personnes qui l'accompagnoient; il l'atteste, il le signe. S'il est un imposteur, je me glorifie de n'avoir pu le penser.

A tant d'autorités on ne peut opposer que celle de Buffon; mais Buffon nie, croit et doute tour à tour (1); Bourgelat expose des faits dont il a été témoin, et il ne s'est jamais départi de son opinion: auquel des deux devois-je avoir confiance? Etoit-ce à Buffon? Son sentiment, uniquement fondé sur des raisonnemens dont, comme il en convenoit lui-même, une partie a été détruite, peut-il prévaloir sur ceux de Bonnet et de Spallanzani, qui, s'ils ne sont pas des écrivains aussi éloquens, sont

(1) Supplément à l'Histoire des animaux quadrupèdes, tom. VIII, pag. 56 et suiv.

au moins des observateurs aussi profonds que lui ? Si on les regarde comme des visionnaires ; je veux bien aussi passer pour tel.

C'est moins pour défendre mon opinion, donnée comme une simple conjecture qui pouvoit être abandonnée sans honte, que par respect pour ces savans, que j'ai recueilli tant de preuves de l'existence des jumarts.

Mais voici un fait que j'ai avancé, parce que j'en ai été témoin, non pas une fois, mais cent. On en nie la possibilité, parce qu'on ne l'a pas vu, et parce qu'on le croit contraire aux idées reçues. Ici la discussion me devient personnelle. Je devrois peut-être y mettre quelque chaleur ; néanmoins je me tiendrai dans les bornes de la modération, com pagne fidelle de la vérité.

On assure que les animaux ruminans ne vomissent pas. J'ai affirmé que j'avois fait vomir les brebis, lorsqu'elles étoient attaquées d'une maladie occasionnée par une plante que les pâtres du royaume de Naples nomment *storta*. J'ai même dit que les vomitifs étoient les seuls remèdes efficaces contre cette maladie. Je le répète encore : toutes les fois que je les ai employés à tems, je n'ai pas perdu un mouton sur dix, et tous ceux que j'ai sauvés ne l'ont été qu'après avoir vomi la plante qu'ils avoient avalée.

Si j'avois avancé, en thèse générale, qu'il étoit facile de faire vomir les animaux ruminans, on auroit peut-être eu raison de s'élever contre moi, parce que j'aurois eu tort de tirer une telle conséquence de quelques expériences particulières; mais j'avance un fait, et on le contredit par un principe général, comme s'il étoit des règles générales sans exceptions, ou comme si tous les secrets de la nature étoient dévoilés, ou enfin comme si de nouvelles observations ne venoient pas souvent contrarier les anciennes, et détruire des systèmes qu'on croyoit inébranlables!

On sait qu'en général il est impossible que les chevaux vomissent, à moins qu'il n'y ait *rupture dans l'estomac.* Bourgelat, dans ses recherches sur la cause de cette impossibilité, l'attribue à l'organisation mécanique de ce viscère et à celle d'autres parties de l'animal dont les fibres, se resserrant dans les contractions excitées par les émétiques, empêchent le retour des matières vers l'œsophage. On sait que les règles qui souffrent le moins d'exceptions sont celles de la mécanique; cependant on a plusieurs exemples de chevaux et de mulets qui ont vomi naturellement. M. Dépousier, dans un mémoire sur l'épilepsie dans le cheval, après avoir décrit les symptômes progressifs de la maladie, s'ex-

prime en ces termes : « Le 20, l'animal avoit « la tête plus basse que de coutume. Je l'obser- « vai pendant un espace de tems assez long, « et je remarquai qu'il faisoit des efforts comme « pour vomir ; symptôme que j'ai toujours re- « marqué dans les chevaux qui sont morts à « la suite de la *rupture de l'estomac*. Il regar- « doit souvent le côté gauche de la poitrine. « Je lui vis rendre, après divers efforts, vingt- « cinq décagrammes d'un fluide semblable au « suc gastrique. Présumant un amas de vers « dans l'estomac, je lui administrai le lendemain « à jeun, trois décagrammes d'huile empy- « reumatique ; je donnai une pareille dose de « ce remède le 22 au matin...., et le cheval « guérit (1). »

Desplas jeune, étant chez M. Lapole, vétérinaire au Cap, vit une mule qui rendoit le boire et le manger par la bouche et les naseaux. Il y avoit déjà deux jours qu'elle étoit ainsi affectée. Elle ne se tourmentoit pas, elle n'avoit même aucun symptôme maladif ; seulement elle se couchoit plus souvent que de coutume. *Quand elle vomissoit*, elle baissoit la tête, allongeoit le cou, et quelquefois les

(1) *Voy.* Instruction et Observations sur les maladies des animaux domestiques, année 1792, pag. 513.

extrémités antérieures. Les alimens qu'elle rejetoit étoient bien broyés, et paroissoient avoir subi une légère préparation dans l'estomac : elle les rendoit quelquefois aussitôt après les avoir pris ; quelquefois au bout de deux ou trois heures. Quelles sont, dit Desplas à ce sujet, les causes qui ont determiné ce vomissement, qui, comme on sait, est dans le cheval une espèce de phénomène toujours dû à quelque disposition maladive (1)?

Voilà donc plusieurs cas où le cheval a vomi, quoique son estomac soit construit de manière que les contractions, qui dans d'autres animaux repoussent les alimens vers la bouche, s'opposent au contraire chez lui à leur retour : et l'on veut que ce vomissement soit impossible chez le mouton, dont l'organisation favorise au contraire le retour des alimens dans la bouche !

Bourgelat croit que les animaux ruminans ont la faculté de faire remonter non-seulement les alimens contenus dans le premier estomac, mais encore ceux qui sont descendus dans le second (2). Spallanzani a confirmé cette opinion

(1) *Idem*, année 1793, pag. 296.

(2) Recherches sur le mécanisme de la rumination, tom. II, pag. 428, édition donnée par M. Huzard.

par les observations les plus exactes et les plus profondes (1). Mais puisque, selon Bourgelat lui-même, la rumination s'opère comme le vomissement, je demande pourquoi, en augmentant par un irritant la force de contraction des muscles de la panse, on ne pourroit pas y produire ce mouvement violent qui rejeteroit avec force des alimens déja naturellement entraînés vers la bouche? Si j'avois dit qu'il étoit possible de faire remonter la *storta* du troisième au quatrième estomac, j'aurois avancé un fait incompatible avec l'organisation physique de ces deux viscères; mais je me suis expliqué clairement, en disant que dès le principe du mal les vomitifs sont un remède infaillible, parce que la plante est rejetée facilement du premier estomac, par les contractions qu'ils y opèrent, et par la cessation subite du mouvement peristaltique; tandis que, deux ou trois heures après, les fibres de la panse étant altérées par les sucs corrosifs de la storta, les contractions sont alors trop foibles, et conséquemment sans effet.

On a savamment et profondément discuté la

(1) Expériences sur la digestion, tom. II, pag. 550,

question de savoir si *la rumination est volontaire ou spontanée*. Daubanton s'est déclaré en faveur de la première opinion ; Bourgelat a soutenu la seconde. Les raisonnemens de celui-ci m'ont d'abord paru victorieux ; mais, quoique cette question soit étrangère à mon sujet, je ferai une réflexion toute simple, qui m'empêche de partager entièrement son opinion, et qui ne s'est présentée ni à lui ni à Daubanton.

De deux choses l'une : ou la rumination s'opère par des mouvemens réguliers et périodiques, ou elle s'opère par des mouvemens irréguliers. Dans le premier cas, elle peut être spontanée ; dans le deuxième elle seroit volontaire ; car on sait que la nature agit toujours régulièrement. Supposons-la donc régulière pour la croire spontanée ; alors il arrivera qu'un acte régulier et un acte irrégulier, un acte volontaire et un acte forcé seront combinés de manière à dépendre l'un de l'autre.

La mastication et la déglutition dépendent certainement de la volonté de l'animal. Or, je suppose qu'au moment où il fait descendre les alimens qu'il avoit dans la bouche, la contraction s'opère pour faire remonter de l'estomac ceux qui doivent être ruminés, il est certain que les matières remontantes se rencontreront avec celles qui descendent ; que le mouvement des unes

s'opposera à celui des autres; que, se poussant au passage, elles étoufferont l'animal; et que certainement ni la rumination ni la déglutition ne pourront avoir lieu. Ce cas arriveroit souvent, si la volonté n'avoit pas assez d'influence sur l'acte de la rumination pour l'ordonner de manière que le mouvement péristaltique ne s'opérât pas en même tems que le mouvement anti-péristaltique. Il faut donc croire que, si cet acte est spontané, il est cependant des cas où il se trouve soumis à la volonté de l'animal, qui peut, à son gré, le suspendre, le retarder ou le provoquer. . . Mais, que cet acte soit spontané ou dépendant de la volonté, cela est étranger au fait du vomissement des moutons, et ni l'une ni l'autre de ces circonstances n'influe sur ce fait dont j'ai été témoin. Si les physiciens, au lieu de le nier, s'occupoient d'en chercher la cause, peut-être la trouveroient-ils plus facilement qu'on ne pense.

Nous avons vu des chevaux vomir: nous allons voir s'opérer dans l'homme des mouvemens bien plus contraires à ceux qui lui sont naturels.

On sait que, lorsque les propriétés vitales de notre conduit alimentaire ne sont point altérées, les alimens et en général toutes les matières contenues dans les intestins sont entrainées du haut

en bas par le mouvement péristaltique ; mais dans le *cholera-morbus*, ces propriétés étant désordonnées, l'estomac étant vivement irrité, et sa sensibilité considérablement augmentée, non-seulement le mouvement naturel est suspendu, mais il s'en établit un contraire qu'on nomme le mouvement anti-péristaltique. Alors les matières contenues dans le canal intestinal, au lieu de prendre leurs cours vers le *rectum*, comme cela a lieu dans l'état naturel, remontent vers le pilore, qui ne peut plus se contracter pour s'opposer à leur retour, le traversent un seconde fois et sont rejetées par le vomissement. Ainsi les déjections qui devoient se faire par l'anus se font par la bouche. Les matières du canal intestinal sont également rejetées par le vomissement dans la hernie. On avance même que celles qui ont passé le *cœcum* retournent quelquefois vers le pilore, quoique la disposition mécanique des parties semble absolument s'opposer à ce retour.

Si un tel renversement de l'ordre naturel des choses arrive dans le cheval et dans l'homme, pourquoi ne pourroit-il pas arriver chez les animaux ruminans ? A supposer qu'il soit bien certain que les moutons, dans leur état naturel, ne puissent vomir, ou plutôt rejeter avec force les alimens qu'ils ont avalés (car la rumination a d'ailleurs tous les caractères du vomissement),

la storta, qui, dès qu'ils l'ont avalée, les empêche de ruminer, ne peut-elle pas causer chez eux un tel désordre, une telle irritation, que leur estomac soit alors très-disposé à subir une violente contraction, et qu'il n'ait besoin pour cela que d'une légère dose de vomitif ? Les caractères que j'ai donnés de la maladie dont il s'agit ne sont-ils pas des preuves manifestes de cet état de désordre et d'irritation ?

Je ne suis pas le premier qui ait vu vomir les moutons; il est même étonnant que l'on trouve ce fait extraordinaire. Le célèbre Spallanzani, faisant des expériences sur la digestion des animaux, voulut faire avaler de petits tubes remplis d'alimens à de petits moutons. Il dit, à ce sujet, « Je commençai mes expériences sur les mou-« tons, en répétant fidèlement celles de Réau-« mur. Au lieu de mes petits tubes, j'en employai « de plus grands; ils étoient longs de huit lignes « et larges de quatre; mais je ne réussis point à « les faire descendre d'abord dans l'estomac de « ces petits animaux. Lorsque je les leur faisois « avaler avec la main, en les poussant aussi bas « que je le pouvois, ils étoient d'abord vomis, et « j'ignorois le moyen que Réaumur avait employé. « J'imaginai donc de mettre, dans la gorge de ces « moutons, une canne percée, où je faisois en-« trer les tubes, que je poussois par le moyen

« d'un petit cylindre de bois plus avant dans
« l'œsophage ; alors ils ne pouvoient plus être
« vomis, et ils étoient forcés de descendre dans
« l'estomac, *malgré les efforts de l'estomac*
« *pour les rendre.* Je me servis utilement de ce
« moyen pour les bœufs et les chevaux (1) ».

On voit combien de précautions Spallanzani fut obligé de prendre pour prévenir le vomissement qu'on croit impossible. Ce physicien étant venu à bout, par le moyen de son cylindre de bois, de faire pénétrer douze tubes jusque dans le fond de l'estomac d'un mouton, voici ce qui arriva. (Pour qu'on ne m'accuse point d'avoir tronqué le texte, je le rapporterai tel qu'on le lit tome 2, page 551, de la traduction que j'ai citée.) « Je fis, dit donc Spallanzani, avaler ces
« six tubes à un mouton, avec six autres qui con-
« tenoient les mêmes herbes sans être mâchées ;
« afin de faire la comparaison. *Le mouton ren-*
« *dit trois de ces tubes par la bouche au bout*
« *de 14 heures*, et cinq par l'anus au bout de
« trente-trois heures. Je le fis tuer à la fin du
« second jour. Entre les quatre derniers tubes
« restant il y en eut deux que je trouvai dans

(1) Expériences sur la digestion, tom. II, pag. 547, § 137, traduction de J. Sénébier.

« le quatrième estomac, et les deux autres « étoient au bout du *duodenum*, la toile qui avoit « enveloppé ces douze tubes était entière. *Ceux* « *qui avoient été vomis par la bouche* se trou- « vèrent plus ou mois froissés. » Voilà ce que rapporte Spallanzani. S'il faut croire à ces faits, on doit en conclure non-seulement que les moutons vomissent quelquefois, mais qu'ils y ont même autant de disposition que quelqu'animal à estomac membraneux que ce soit. Si on refuse d'y croire, il ne faut plus croire à rien ; il faut regarder les observateurs les plus profonds comme des dupes de leurs propres expériences, comme de misérables charlatans ; mais qu'on me permette de répéter à ces hommes incrédules, un conseil bien sage que Spallanzani leur adresse. « Quelques philosophes, dit-il, s'ima- « ginent pouvoir nier en physique des faits rap- « portés par des auteurs justement célèbres, « seulement parce qu'ils ne peuvent parvenir à « en être témoins ; mais ils ne réfléchissent pas « qu'en bonne logique, mille faits négatifs ne « pourroient détruire un fait positif. Il est trop « aisé de négliger quelques-unes des conditions « nécessaires pour l'exécution de l'expérience. » Tel est probablement le cas de ces messieurs qui soutiennent que les moutons ne vomissent pas, parce qu'ils n'ont jamais pu les faire vomir,

ou ne l'ont jamais tenté. Pour moi, je l'ai fait avec l'intention de le faire; Spallanzani l'a fait sans le vouloir. Quand, d'après mon expérience, je rapporte un fait appuyé d'une autorité si respectable, je ne conçois pas pour quelle raison on le combat.

Au reste, si l'attestation de Spallanzani et la mienne ne suffisent pas pour convaincre ces messieurs, j'espère que les expériences publiques que je me propose de faire chez moi, ne leur laisseront plus aucun doute.

Ces messieurs raisonnent en tout de la même manière : ils n'ont pas vu vomir les moutons, donc les moutons ne vomissent pas. Ils n'ont jamais pensé qu'il fût possible de faire accoupler l'espèce du bufle à celle du taureau, ils n'ont jamais tenté cet accouplement; donc cet accouplement est impossible.

Pour moi, qu'un zèle ardent rend difficile à décourager, je pense, en faisant entrer en considération la chaleur du climat, qu'on viendroit facilement à bout d'unir ces deux espèces dans le royaume de Naples, quoiqu'on ne l'ait pas encore fait en France. « Si le taureau, dit Buffon, avoit à produire « avec quelqu'autre espèce que la sienne, ce « seroit avec le bufle, qui lui ressemble par

« la conformation et par la plupart de ses « habitudes naturelles (1). »

Ces expressions ne sont pas suspectes de la part de Buffon, naturellement incrédule sur l'accouplement de deux espèces différentes. Dès qu'il s'est exprimé ainsi, il n'y a pas de doute qu'il n'ait pensé qu'on tenteroit avec succès l'accouplement de ces deux espèces d'animaux. Si le cheval et la vache ont produit, n'est-il pas évident que des animaux dont la conformation intérieure est absolument la même, et qui ne diffèrent à l'extérieur que par des nuances si légères qu'on pourroit les regarder comme des variétés d'une même espèce, engendreront ensemble si on réussit à les faire accoupler.

Pour cela il faudroit faire à la race étrangère les honneurs de l'hospitalité, c'est-à-dire la placer sous le climat qui lui est le plus convenable. Originaire d'Afrique, elle ne doit être que foiblement portée à l'amour sous le ciel de l'Europe, et moins encore sous celui de la France, que sous celui de Naples.

Si, dans la première de ces contrées, on désespère d'obtenir le fruit de ces deux espèces, et si l'on regarde comme inutile toute tentative

(1) Dégénération des animaux, tom. VII, pag. 246.

à cet égard, il ne faut pas pour cela désespérer de réussir dans la seconde. J'ai donc eu raison de proposer aux habitans du royaume de Naples de faire à cet égard quelques tentatives, et quand bien même ils en auroient fait d'inutiles, ils devroient persévérer ; car, avec du tems, des soins et de la patience, on obtient tout ce qui est possible dans l'ordre de la nature. Mais je suis le seul qui ai fait des observations suivies, que les circonstances m'ont malheureusement forcé d'abandonner lorsqu'elles me promettoient les plus heureux succès.

J'ose croire que, si l'on montroit de la persévérance, on viendroit à bout, même en France, d'unir l'espèce du bufle à celle du taureau ; il ne faut pour cela que quelques circonstances favorables, un été chaud, une grande familiarité entre les individus qu'on doit accoupler, et l'exécution de ce que j'ai proposé dans mon ouvrage.

Il n'y a pas de doute que les mulets provenant de ces accouplemens ne puissent se perpétuer entre eux, puisque cela arrive aux mulets provenus des brebis et des chèvres, qui, selon Buffon, remontent directement et dès la première génération à l'espèce de la brebis (1).

(1) Dégénération des animaux, tom. VII, pag. 247,

Ici les circonstances sont absolument semblables : le bufle et le taureau sont des animaux ruminans, ainsi que la brebis et la chèvre, et, comme je l'ai dit plus haut, ils paroissent être des individus d'une même famille.

M. Lacépède, que j'ai déja eu occasion de citer, dit, en parlant du croisement des races des poissons : « En renouvelant les efforts, « non-seulement on obtiendra des mulets ; mais « des mulets féconds, et qui transmettront leur « qualité aux générations qui leur devront le « jour. On aura des espèces métives, mais du- « rables, distinctes et existant par elles-mêmes. « On sait que la carpe produit facilement des « métis avec les gibèles, ou avec d'autres cy- « prins ; qu'on suive cette tradition (1). »

Ce que Buffon et d'autres physiciens avoient plusieurs fois tenté en vain, le marquis de Spontin l'a obtenu au moyen de quelques précautions qui avoient été négligées jusqu'à lui. Il a uni le chien à la louve, et en a eu des petits, au nord de la France. Buffon raconte lui-même ce fait avec toutes ses circonstan-

---

et Supplément à l'Histoire des animaux quadrupèdes, tom. VIII, pag. 4 et suiv.

(1) Effets de l'art de l'homme sur les poissons, tom. V de l'Histoire des poissons, pag. 99.

ces (1), et il ajoute : « quoi qu'il en soit, on « saura maintenant, graces aux soins de M. le « marquis Spontin, et on tiendra désormais pour « chose sûre, que le chien peut produire avec la « louve, même dans notre climat. »

Ce fait étoit très-connu des anciens ; Aristote en parle comme d'une chose certaine, et même commune (2). On sait quelle antipathie existe entre le chien et le loup, tandis que les bufles et les vaches vivent ensemble en paix. Comment pourroit-on mettre sur le compte de l'aversion que ces deux derniers animaux ont l'un pour l'autre, l'impossibilité d'un accouplement qui a eu lieu entre deux espèces qui ne peuvent se rencontrer sans se battre et se dévorer ?

Le nombre des accouplemens bisarres est très-grand parmi les oiseaux. Ceux de l'Afrique, de l'Asie et de l'Amérique s'unissent à ceux de l'Europe ; les mulets nés de ces accouplemens se reproduisent. Ces faits sont si communs qu'on ne s'en étonne plus. Pourquoi donc veut-on enlever aux bufles et aux taureaux la faculté d'en-

---

(1) Supplément à l'Histoire des animaux quadrupèdes, tom. VIII, pag. 15 et suiv.

(2) *In cyrenensi agro lupi cum canibus coeunt et laconici canes ex vulpe et cane generantur.* Hist. anim., lib. VIII, cap. 29.

gendrer ensemble ? Il ne faut, au contraire, cesser de faire des expériences à cet égard. Celles qui avoient annoncé l'impossibilité de se procurer certains mulets, ont réussi quand elles ont été l'effet du hasard, mais plus souvent encore celui de l'art.

Buffon, qui a presque toujours été malheureux dans ses tentatives à cet égard, a vu des physiciens plus patiens que lui, obtenir des accouplemens qu'il avoit annoncés comme impossibles. Que l'on ne désespère donc pas d'accoupler l'espèce du taureau à celle du bufle : que l'on emploie, dans le royaume de Naples, où ces animaux vivent ensemble librement et pacifiquement ; une partie des moyens que j'ai proposés, je suis convaincu que l'on y réussira. Le climat de cette partie de l'Italie est très-favorable à ces sortes d'expériences. Columelle a vu à Rome, des femelles d'éléphant mettre bas (1) : ce qui n'est jamais arrivé dans aucune autre contrée de l'Europe.

Au reste, avant de démentir ceux qui rapportent des faits nouveaux, on devroit commencer par s'assurer de leur véracité ; au lieu d'attaquer ceux qui proposent des expériences utiles, et qui n'ont pour but que le progrès des

(1) Lib. III. cap. VIII.

connoissances, on devroit les applaudir et les encourager. Mais l'amour-propre est le foible des grands hommes : on niera toujours ce qu'on n'a pas eu le bonheur de découvrir le premier ; on verra toujours les physiciens les plus estimables récuser des témoins désintéressés, toutes les fois qu'il s'agira du succès d'une expérience qu'ils auront tentée infructueusement.

Cependant, si l'amour-propre est excusable dans certains cas, il ne l'est guère dans celui-ci, puisqu'il entrave les progrès des sciences naturelles, si utiles à l'espèce humaine.

Telles sont les réponses que j'ai cru devoir faire aux objections de mes adversaires. Je ne les aurois point écrites, si l'on n'avoit attaqué que mes talens ; mais on a suspecté ma bonne foi, et l'honneur me commandoit de me défendre.

J'ai l'honneur d'être, avec la plus parfaite considération,

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur

D. TUPPUTI.

Paris, ce 27 novembre 1806.